

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri konstruksi merupakan salah satu sektor yang memainkan peran penting dalam pembangunan ekonomi dan infrastruktur suatu negara. Proyek-proyek konstruksi, baik skala besar maupun kecil, memiliki dampak signifikan terhadap kemajuan sosial dan ekonomi. Namun, industri ini juga dikenal memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja yang tinggi. Dalam konteks proyek pembangunan, keselamatan kerja sangat perlu diperhatikan karena hal ini menjadi salah satu kendala pada proyek konstruksi karena masih banyaknya paradigma yang mengatakan bahwa *safety* sangat mahal dan hanya membuang uang serta minimnya pengetahuan tentang keselamatan kerja maupun pernyataan yang tidak nyamannya dengan perlengkapan *safety* yang mengakibatkan seringnya terjadi kecelakaan kerja pada proyek konstruksi, oleh karena itu keselamatan kerja merupakan aspek yang harus dibenahi. Masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara umum di Indonesia masih sering terabaikan, hal ini ditunjukkan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja.

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (BPJS Ketenagakerjaan, 2023) mencatatkan bahwa jumlah kecelakaan kerja per September 2023 mencapai 289 ribu kasus. Angka tersebut hampir mendekati jumlah kecelakaan kerja tahun 2022, yakni sebanyak 298.137 kasus. Sedangkan di tahun sebelumnya, jumlah kecelakaan kerja sebanyak

234.370 kasus. Tingginya angka kecelakaan kerja ini didominasi oleh sektor konstruksi, yakni sebesar 32% kasus per tahunnya, salah satu contohnya terjadi di Bali pada bulan September 2023 kemarin, seorang pekerja bangunan asal Malang, Jawa Timur, tewas mengenaskan setelah tertimpa tembok bangunan rumah di Banjar Mawang Kaja, Desa Lodtunduh, Ubud, Gianyar. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam industri konstruksi bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja, mengurangi risiko cedera, dan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Berbagai regulasi dan standar telah ditetapkan oleh pemerintah dan badan internasional untuk memastikan bahwa praktik K3 diterapkan dengan benar dalam setiap tahap konstruksi. Penerapan K3 yang baik tidak hanya melindungi pekerja tetapi juga meningkatkan efisiensi dan produktivitas proyek, mengurangi biaya yang terkait dengan kecelakaan dan penyakit, serta memperbaiki reputasi dunia konstruksi.

Kegiatan Pembangunan Ruang Kelas Baru SMP Negeri 14 Denpasar, berlokasi di Jln. Wr Supratman, Kota Denpasar, Bali. Proyek ini bernilai sebesar Rp.4.098.148.000,00 (Empat Miliar Sembilan Puluh Delapan Juta Seratus Empat Puluh Delapan Ribu Rupiah) dengan waktu pelaksanaan dimulai 30 Mei 2024 sampai dengan 26 Oktober 2024 (150 hari kalender). Pelaksanaan kegiatan ini meliputi pekerjaan persiapan, pekerjaan galian dan urugan tanah, pekerjaan pondasi, pekerjaan beton struktur, pekerjaan dinding, pekerjaan lantai, pekerjaan rangka atap dan kusen, pekerjaan pemipaan dan sanitasi, pekerjaan kelistrikan dan pekerjaan finishing

bangunan. Kontraktor atau pelaksana proyek di percayakan pada CV. Tenaga Inti dan Konsultan pengawas ialah PT. Aditya Maha Putra.

Proyek Pembangunan Ruang Kelas Baru SMP Negeri 14 Denpasar merupakan proyek bangunan yang terdiri dari 3 lantai dan berada di lingkungan sekolah yang sedang aktif beroperasi sehingga sangat berpotensi terjadi kecelakaan kerja. Dari hasil observasi atau pengamatan langsung di lapangan tingkat penerapan K3 masih sangat kurang, dimana beberapa pekerja masih belum menggunakan alat pelindung diri (APD), sehingga sangat rentan akan terjadinya kecelakaan kerja, seperti terjatuh dari ketinggian, tertimpa logistik, terjepit dan lain sebagainya, Maka dari itu perlu pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek, dimana harus lebih diperhatikan dan diperlukan sistem penerapan K3 yang baik untuk keselamatan pekerja maupun pihak-pihak yang berada di sekitar lingkungan sekolah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Pembangunan Ruang Kelas Baru SMP Negeri 14 Denpasar serta untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhinya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan diatas, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah:

1. Bagaimana penerapan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek Pembangunan Ruang Kelas Baru SMP Negeri 14 Denpasar?

2. Apa kendala yang paling mempengaruhi dalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek Pembangunan Ruang Kelas Baru SMP Negeri 14 Denpasar?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan Penelitian ini bermaksud untuk:

1. Mengetahui pelaksanaan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek Pembangunan Ruang Kelas Baru SMP Negeri 14 Denpasar.
2. Mengetahui kendala yang terjadi dalam menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek Pembangunan Ruang Kelas Baru SMP Negeri 14 Denpasar.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan penelitian ini adalah:

1. Menambah pengetahuan penulis mengenai pelaksanaan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta kendala yang timbul pada proyek konstruksi.
2. Memberikan masukan kepada penyedia jasa konstruksi untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik dan sehat guna mengurangi angka kecelakaan kerja.
3. Memberikan pengetahuan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada kalangan akademik.

1.5 Batasan Masalah

Agar dalam penulisan skripsi dapat terfokus dan terarah, maka penyusun membuat suatu batasan masalah. Adapun batasan masalah tersebut terfokus pada pelaksanaan program penerapan K3, kendala dari faktor sumber daya manusia dan faktor manajemen yang terjadi dalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek Pembangunan Ruang Kelas Baru SMP Negeri 14 Denpasar, dan responden penelitian ini adalah tenaga kerja pada proyek Pembangunan Ruang Kelas Baru SMP Negeri 14 Denpasar.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas laporan penelitian ini, maka materi materi yang tertulis pada laporan ini di kelompokkan menjadi beberapa bab sebagai berikut:

1.6.1 BAB I Pendahuluan membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, Batasan penelitian, dan sistematika penulisan.

1.6.2 BAB II Tinjauan Pustaka membahas tentang teori dasar pendukung usulan skripsi, penelitian terkait.

1.6.3 BAB III Metode Penelitian membahas tentang kerangka berpikir, rancangan penelitian, alur penelitian, penjelasan alur.

1.6.4 BAB IV Hasil dan Pembahasan membahas tentang implementasi/penerapan hasil penelitian berdasarkan kajian teori dan temuan dilokasi penelitian, bagian ini juga memuat ide peneliti

untuk memberikan alternatif solusi atas permasalahan yang dihadapi. Uraian pada bagian ini mendeskripsikan variabel dan indikator penelitian.

1.6.5 BAB V Penutup membahas tentang kesimpulan dan saran dari penulis.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi merupakan sebuah pekerjaan yang bersifat sementara. Proyek dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan dan membuahkan hasil dan manfaat yang sesuai dengan keinginan. Biaya, mutu dan waktu merupakan pondasi utama dari sebuah proyek. Oleh karena itu, proyek seringkali dikatakan berhasil jika sudah mencapai tujuan dan hasil yang diinginkan dalam skala biaya, mutu, dan waktu yang sesuai dengan kesepakatan awal, secara garis besar, proyek dimulai untuk menghasilkan sesuatu yang sudah diprediksikan atau direncanakan dan kemudian ditutup saat sudah berhasil direalisasikan.

Proyek memiliki banyak pengertian, berikut beberapa pengertian proyek menurut para ahli:

- a) Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Dalam rangkaian kegiatan tersebut, terdapat suatu proses yang mengolah sumber daya proyek menjadi suatu hasil kegiatan yang berupa bangunan. Proses yang terjadi dalam rangkaian kegiatan tersebut tentunya melibatkan pihak-pihak yang terkait, baik secara langsung maupun secara tidak langsung (Ervianto, W. I., 2002).
- b) Proyek konstruksi pada hakekatnya adalah proses mengubah sumber daya dan dana tertentu secara terorganisir menjadi hasil pembangunan yang mantap sesuai dengan tujuan dan harapan-

harapan awal dengan menggunakan anggaran dana serta sumber daya yang tersedia dalam jangka waktu tertentu (Dipohusodo, I., 1996).

Sehingga dapat disimpulkan proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan upaya pembangunan suatu bangunan, mencakup pekerjaan pokok dalam bidang teknik sipil, dimana tujuan dari proyek tersebut adalah tercapainya waktu, mutu dan biaya sesuai dengan rencana yang telah ditentukan.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa proyek adalah suatu kegiatan usaha yang kompleks, sifatnya tidak rutin, memiliki keterbatasan terhadap biaya, mutu, waktu yang digunakan sebagai pengukur faktor keberhasilan suatu proyek, juga memiliki resiko terhadap banyak faktor atas produk yang dihasilkan. Tidak sedikit permasalahan yang terdapat dalam suatu proyek menyebabkan terlambatnya jadwal proyek, biaya proyek meningkat, kerugian proyek bahkan kualitas proyek yang menurun dapat terjadi bila pengelolaan proyek kurang baik. Hal ini bisa mengakibatkan kegagalan proyek atau terhambatnya keberhasilan proyek.

Menurut pandangan lama, sebuah proyek dikatakan berhasil jika pembangunan diselesaikann tepat waktu, sesuai anggaran dan kualitas baik. Selain itu juga memberikan kepuasan yang tinggi pada pelanggan. Untuk menentukan keberhasilan proyek, menurut (Chan dkk, 2002) pertama kali perlu dibuat *review* yang komprehensif dari beberapa kriteria proyek yang berhasil untuk proyek konstruksi secara *general*. Setelah didapatkan kriteria

proyek sukses secara *general*, dilakukan modifikasi *framework* untuk kriteria keberhasilan proyek.

Adapun kriteria keberhasilan yang dimaksud yaitu :

a) Biaya

Setiap proyek tergantung pada biaya atau anggaran. Banyak peneliti menilai biaya sebagai kriteria keberhasilan yang sangat penting, di mana perencanaan anggaran biaya dan estimasi biaya yang tepat telah disebutkan sebagai faktor keberhasilan (Ahadzie et al, 2007).

b) Kualitas/Mutu

Kualitas, apakah itu menyangkut produk atau proses, telah dianggap baik sebagai kriteria keberhasilan proyek dan faktor oleh berbagai peneliti. Beberapa peneliti menamakannya kinerja kualitas dan dianggap sebagai kriteria keberhasilan proyek besar (Hughes et al. 2004). Di sisi lain, beberapa peneliti lain menganggap proses manajemen mutu sebagai faktor keberhasilan proyek, yang memfasilitasi keberhasilan kriteria lain dan faktor (Collins dan Baccarini, 2004).

c) Waktu

Waktu adalah durasi untuk menyelesaikan sebuah proyek. *Start date* dan *Finish date* setiap aktivitas dalam proyek ditentukan dan menjadi *baseline* proyek. *Baseline* ini akan menjadi acuan terhadap pekerjaan untuk tiap-tiap aktivitas. Produktivitas proyek akan diukur terhadap *baseline* ini apakah terlambat, tepat waktu atau lebih cepat.

d) Kepuasan para pihak (*Stakeholders Satisfaction*)

Kepuasan para pihak adalah kriteria keberhasilan yang paling penting sebagai pengukuran kriteria keberhasilan dalam proyek (Collins and Baccarini, 2004). Kepuasan para pihak, baik internal maupun eksternal termasuk pemilik, kontraktor, manajer, dan lain-lain, dengan hasil akhir sebagai kriteria keberhasilan proyek (Belout dan Gauvreau, 2004).

e) Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Dampak Lingkungan (K3L)

Keselamatan dan kesehatan kerja termasuk keberhasilan yang menyertainya selain, biaya, waktu dan mutu (Ashley et al, 1987). Memelihara kesehatan dan memitigasi kecelakaan kerja, tidak merusak lingkungan atau ekosistem baik selama berlangsungnya pelaksanaan proyek maupun setelah proyek selesai dibangun. Pentingnya K3 merupakan faktor yang paling penting dalam pencapaian sasaran tujuan proyek. Hasil yang maksimal dalam kinerja Hasil yang maksimal dalam kinerja biaya, mutu dan waktu, tiada artinya bila tingkat keselamatan kerja terabaikan (Husen, 2011).

2.2 Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan kerja merupakan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan dan kerusakan atau kerugian di tempat kerja berupa penggunaan mesin, peralatan, bahan-bahan dan proses pengelolaan, rantai tempat bekerja dan lingkungan kerja, serta metode kerja. Risiko keselamatan kerja dapat

terjadi karena aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, sengatan arus listrik, terpotong, luka memar, keseleo, patah tulang, serta kerusakan anggota tubuh, penglihatan dan pendengaran. Menurut dasar hukum peraturan perundang-undangan yang diatur dalam Undang-Undang tentang keselamatan kerja No.1 Tahun 1992 meliputi seluruh aspek pekerjaan yang berbahaya, dari segala tempat kerja, baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air, maupun di udara yang berada di wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia.

Kesehatan kerja merupakan suatu hal yang penting dan perlu diperhatikan oleh perusahaan. Karena dengan adanya program kesehatan kerja yang baik akan menguntungkan para karyawan secara material, karena karyawan akan lebih jarang absen dikarenakan sakit akibat tertular teman satu tempat kerja. Bekerja dengan lingkungan yang lebih nyaman dan menyenangkan, sehingga secara keseluruhan karyawan akan mampu bekerja lebih lama dan meningkatkan produktivitas lebih baik lagi. Undang-Undang Kesehatan RI No. 9 Tahun 1992, BAB I pasal 2, kesehatan kerja adalah suatu kondisi kesehatan yang bertujuan agar masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya, baik jasmani, rohani, maupun sosial, dengan usaha pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja maupun penyakit umum.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah suatu program yang dibuat oleh pemerintah yang harus dipatuhi dan dilaksanakan pengusaha maupun

pekerja sebagai upaya mencegah timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja dengan cara mengenali hal yang berpotensi menimbulkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta tindakan antisipatif apabila terjadi kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Tujuannya adalah untuk menciptakan tempat kerja yang nyaman, dan sehat sehingga dapat menekan serendah mungkin resiko kecelakaan dan penyakit.

2.3 Alat Pelindung Diri dan Alat Pelindung Kerja

Alat pelindung diri dan Alat Pelindung Kerja merupakan standar keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek konstruksi yang sangatlah penting dan wajib digunakan untuk melindungi pekerja konstruksi dan sekitarnya dari kecelakaan atau bahaya yang kemungkinan terjadi pada proses pengerjaan. Setiap perusahaan kontraktor wajib menyediakan semua keperluan alat perlindungan diri untuk semua karyawan yang bekerja.

Beberapa jenis peralatan perlindungan diri dan kerja telah memiliki standar di proyek konstruksi dan tersedia di pabrik ataupun industri konstruksi. Helm proyek dan sepatu merupakan alat yang umum digunakan untuk melindungi diri dari bahaya sekitar.

Jenis Alat Pelindung Diri dan Alat Pelindung Kerja yang sesuai dengan standar Kesehatan & Keselamatan Kerja (K3), yaitu :

Tabel 2. 1 Jenis Alat Pelindung Diri

No	Jenis Alat Pelindung Diri	Penjelasan
1	 Gambar 2.1 Helm Keselamatan (Sumber : Google,2024)	Helm keselamatan atau yang biasa disebut <i>safety helmet</i> ini berfungsi untuk melindungi kepala dari kemungkinan terkena benturan, pukulan, atau kejatuhan benda tajam dan berat. Alat ini juga bisa melindungi kepala dari radiasi panas, api, percikan bahan kimia ataupun suhu yang ekstrim.
2	 Gambar 2.2 Sabuk dan tali keselamatan (Sumber : Google,2024)	Sabuk keselamatan atau <i>safety belt</i> ini berfungsi untuk membatasi gerak/memegang pekerja agar tidak terjatuh atau terlepas dari ketinggian.
3	 Gambar 2.3 Sepatu boot (Sumber : Google,2024)	Sepatu boot ini memiliki fungsi untuk melindungi kaki dari benturan atau tertimpa benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, atau pun permukaan licin.

No	Jenis Alat Pelindung Diri	Penjelasan
4	 Gambar 2.4 Masker (Sumber : Google,2024)	Masker berfungsi untuk melindungi organ pernafasan dengan cara menyaring cemaran bahan kimia, mikroorganisme, partikel debu, aerosol, uap, asap, ataupun gas.
5	 Gambar 2.5 Pelindung telinga (Sumber : Google,2024)	Penutup telinga ini bisa terdiri dari sumbat telinga (<i>ear plug</i>) atau penutup telinga (<i>ear muff</i>), yang berfungsi untuk melindungi telinga dari kebisingan ataupun tekanan.
6	 Gambar 2.6 Kacamata pelindung (Sumber : Google,2024)	Kacamata pengaman ini digunakan sebagai alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi mata dari paparan partikel yang melayang di udara ataupun di air, percikan benda kecil, benda panas, ataupun uap panas.

No	Jenis Alat Pelindung Diri	Penjelasan
7	 Gambar 2.7 sarung tangan (Sumber : Google,2024)	Sarung tangan ini berfungsi untuk melindungi jari-jari tangan dari api, suhu panas, suhu dingin, radiasi, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan, atau tergores benda tajam.
8	 Gambar 2.8 Rompi keselamatan (Sumber : Google,2024)	Rompi keselamatan adalah pakaian keselamatan visibilitas tinggi yang umumnya digunakan oleh para pekerja dengan lingkungan kerja berat seperti petugas lalu lintas dan pekerja bangunan atau konstruksi.

Tabel 2. 2 Jenis Alat Pelindung Kerja

No	Jenis Alat Pelindung Kerja	Penjelasan
1	 Gambar 2.9 Safety Net (Sumber : Google,2024)	Safety net adalah alat perlindungan jatuh untuk menahan personil jatuh saat pekerjaan gedung tinggi
2	 Gambar 2.10 Life Line (Sumber : Google,2024)	Lifeline adalah tali pengaman fleksibel atau fall arrester yang dikaitkan pada anchor point. Tali pengaman ini umumnya berbahan serat, kawat, ataupun anyaman dengan kekuatan daya tarik beban minimal 2,75 ton
3	 Gambar 2.11 Pagar Pengaman (Sumber : Google,2024)	Pagar proyek memiliki fungsi untuk membatasi area proyek dan area umum

No	Jenis Alat Pelindung Kerja	Penjelasan
4	 Gambar 2.12 Papan Peringatan (Sumber : Google,2024)	Papan Peringatan berfungsi untuk menginformasikan kepada sekitar agar tidak memasuki wilayah.

2.4 Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)

2.4.1 Pengertian Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Menurut Dewan K3 Nasional, program K3 adalah upaya untuk mengatasi ketimpangan pada empat unsur produksi yaitu manusia, sarana, lingkungan kerja dan manajemen. Program ini meliputi administrasi dan manajemen, P2K3, kebersihan dan tata ruang, peralatan K3, pengendalian bahaya dan beracun, pencegahan kebakaran, keadaan darurat, penerapan K3 dan sistem evaluasi program (DK3N, 1993).

Elemen-elemen yang patut dipertimbangkan dalam mengembangkan dan mengimplementasikan program K3 adalah sebagai berikut (Ervianto, W. I.,2005) :

- Komitmen pimpinan perusahaan untuk mengembangkan program yang mudah dilaksanakan
- Kebijakan pimpinan tentang K3
- Ketentuan penciptaan lingkungan kerja yang menjamin terciptanya kesehatan dan keselamatan dalam bekerja

- d) Ketentuan pengawasan selama proyek berlangsung
- e) Pendelegasian wewenang yang cukup selama proyek berlangsung
- f) Ketentuan penyelenggaraan pelatihan dan Pendidikan
- g) Pemeriksaan pencegahan terjadinya kecelakaan kerja
- h) Melakukan penelusuran penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja
- i) Mengukur kinerja program K3
- j) Pendokumentasian yang memadai dan mencatat kecelakaan kerja secara continue

2.4.2 Tujuan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Tujuan program keselamatan dan kesehatan kerja secara umum adalah mempercepat proses gerakan nasional K3 dalam upaya memberdayakan keselamatan dan Kesehatan kerja guna mencapai kecelakaan nihil.

Tujuan keselamatan kerja adalah sebagai berikut (Sendjun, H. Manulang, 2001) :

- a) Melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas nasional.
- b) Menjamin keselamatan setiap orang lain yang berada di tempat kerja.
- c) Sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisien.

2.5 Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi berhubung dengan hubungan kerja, termasuk penyakit yang timbul karena hubungan kerja demikian pula kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan berangkat dari rumah menuju tempat kerja dan pulang kerumah melalui jalan biasa atau wajar dilalui (Permenaker no. Per 03/Men/1994).

Kecelakaan kerja juga dapat diartikan sebagai kejadian yang berhubungan dengan hubungan kerja pada perusahaan dimana kecelakaan kerja terjadi dikarenakan oleh pekerjaan atau keadaan pada saat melaksanakan pekerjaan (Reese, C. D., 2009).

Kecelakaan juga dapat dipicu oleh kondisi lingkungan kerja yang tidak aman seperti ventilasi, penerangan, kebisingan, atau suhu yang tidak aman melampaui ambang batas. Selain itu, kecelakaan juga dapat bersumber dari manusia yang melakukan kegiatan di tempat kerja dan menangani alat atau material (Ramli, S., 2010).

2.6 Kendala Dalam Menerapkan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan kerja merupakan suatu permasalahan yang banyak menyita perhatian berbagai organisasi saat ini karena mencakup permasalahan segi perikemanusiaan, biaya dan manfaat ekonomi, aspek hukum, pertanggungjawaban serta citra organisasi itu sendiri (Ervianto, W.I., 2005).

Beberapa faktor yang mendorong keselamatan kerja harus diperhatikan dengan baik (Soeharto, I., 1995) adalah :

- a) Rasa peri kemanusiaan Penderitaan yang dialami oleh yang bersangkutan akibat kecelakaan tidak dapat diukur dengan uang adanya kompensasi hanya membantu meringankan.
- b) Pertimbangan ekonomis Hal ini dapat berupa biaya kompensasi, kenaikan premi asuransi, kehilangan waktu kerja. Juga penggantian alat-alat yang mengalami kerusakan akibat terjadinya kerusakan.

Hambatan yang sering terjadi dalam proyek konstruksi dari sisi pekerja/ masyarakat:

- a) Tuntutan pekerja masih pada kebutuhan dasar.
- b) Banyak pekerja tidak menuntut jaminan K3 karena SDM yang masih rendah. Hambatan yang sering terjadi dalam proyek konstruksi dari sisi perusahaan:
- c) Perusahaan yang biasanya lebih menekankan biaya produksi atau operasional.
- d) Memilih meningkatkan efisiensi pekerja untuk menghasilkan keuntungan yang sebesar-besarnya.
- e) Kurangnya pengetahuan tentang penerapan program K3 dari pihak perusahaan.
- f) Kurangnya pengawasan dan sanksi dari pemerintah kepada perusahaan yang bersangkutan.

2.7 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sujarweni dan Endrayanto 2012) dan Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2005). Dengan demikian sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan bisa mewakili keseluruhan populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi.

2.8 Responden

Responden merupakan pihak yang yang dijadikan sample dalam suatu penelitian, responden berperan untuk memberikan informasi yang di butuhkan oleh peneliti. Responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah 100%, yaitu orang orang yang terlibat dalam pekerjaan di lapangan.

2.9 Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pertanyaan kepada responden untuk dijawabnya. Mengumpulkan data dengan mengirim pertanyaan untuk diisi sendiri oleh responden, Kuisisioner ini dibuat dengan menggunakan skala guttman.

2.10 Skala Guttman

Skala guttman merupakan skala yang digunakan untuk mendapatkan jawaban tegas dari responden, yaitu hanya terdapat dua interval seperti

(setuju atau tidak setuju), (ya atau tidak) (benar atau salah) dan lain-lain. Untuk perhitungan hasil jawaban skala guttman, jawaban “YA” memiliki skor 1, sedangkan jawaban “TIDAK” memiliki skor 0. Skala guttman memiliki rentang nilai 0 – 1, yang artinya terdapat nilai 0,20; 0,50; atau 0,8 yang apabila dikonversikan menjadi persentase maka nilainya menjadi 20%; 50%; atau 80% (Adi Bhat, 2018). Skala Guttmen memiliki 5 interval untuk menentukan nilai hasil akhir dari olah data kuisisioner, yaitu

Tabel 2. 3 Penentuan Nilai Akhir

Nilai	Keterangan
0%	Sangat Kurang
1% - 49%	Kurang
50%	Cukup
51% - 99%	Baik
100%	Sangat Baik

(Sumber : Adi Bhat, 2018)

2.11 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui valid tidaknya instrumen yang digunakan dalam penelitian yang sudah dilakukan. Uji validitas ini menggunakan rumus koefisien reproduibilitas dan koefisien skalabilitas. Jadi, pertama kali hitung koefisien reproduibilitasnya dulu baru selanjutnya hitung koefisien skalabilitasnya. Untuk perincian rumusnya yaitu sebagai berikut:

1. Rumus Koefisien Reprodusibilitas

$$K_r = 1 - \left(\frac{e}{n}\right) \dots\dots\dots(2.1)$$

Keterangan:

e : Jumlah salah / nilai eror

n : Jumlah pernyataan x Jumlah responden

Syarat penerimaan nilai koefisien reprodusibilitas

yaitu apabila koefisien reprodusibilitas memiliki nilai

> 0,90.

2. Rumus Koefisien Skalabilitas

$$K_s = 1 - \left(\frac{e}{x}\right) \dots\dots\dots(2.2)$$

Keterangan:

e : Jumlah salah / nilai eror

x : 0,5 x (Jumlah responden x Jumlah pernyataan)

Syarat penerimaan nilai koefisien skalabilitas yaitu

apabila koefisien reprodusibilitas memiliki nilai >

0,60.

2.12 Microsoft Excel

Microsoft Excel adalah salah satu aplikasi perangkat lunak spreadsheet yang paling populer dan banyak digunakan di dunia. Dikembangkan oleh Microsoft, Excel pertama kali dirilis pada tahun 1985 dan sejak itu telah menjadi alat penting dalam berbagai bidang seperti bisnis, keuangan, akuntansi, teknik, dan pendidikan. Excel menyediakan

kemampuan untuk mengorganisir, menganalisis, dan memvisualisasikan data dengan cara yang efisien dan efektif, menjadikannya alat yang sangat berguna bagi profesional maupun pengguna sehari-hari.



2.13 Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya

Tabel 2. 4 Penelitian Sebelumnya

No	Nama Penulis	Judul	Rumusan masalah	Hasil
1	Erni kurniawati, 2018	Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek kontruksi di kota Bandung.	Bagaimana pelaksanaan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek konstruksi di Kota Bandung?	Berdasarkan hasil analisis terhadap program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di Kota Bandung didapatkan hasil bahwa Pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang berlangsung di Kota Bandung cukup baik.
2	Ratih Oktaviani Purnama Ningsih, 2020	Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (k3) pada proyek konstruksi bangunan tinggi di wilayah kecamatan banyumanik	Bagaimanakah penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek pembangunan bangunan tinggi di wilayah kecamatan Banyumanik?	Berdasarkan uji T, dengan hipotesis sebagai berikut: H0 : Penerapan K3 pada proyek pembangunan bangunan tinggi di wilayah kecamatan Banyumanik tergolong belum baik. Ha : Penerapan K3 pada proyek pembangunan bangunan tinggi di wilayah kecamatan Banyumanik tergolong baik. Didapatkan nilai thitung: $6.611 > t_{tabel}: 1.986$, yang berarti Ha diterima, jadi penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek pembangunan bangunan tinggi di wilayah kecamatan Banyumanik sudah tergolong baik.

No	Nama Penulis	Judul	Rumusan masalah	Hasil
3	Albani Musyafa, S.T. (2020	Analisis penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (smk3) pada proyek konstruksi gedung (studi kasus: proyek pembangunan gedung dprd sleman, yogyakarta)	Seberapa besar tingkat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Proyek Pembangunan Gedung DPRD Sleman yang dilaksanakan oleh perusahaan?	Tingkat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek Pembangunan Gedung DPRD Sleman yang dilaksanakan oleh perusahaan (PT. ATP) adalah pencapaian penerapan (Memuaskan) dengan nilai persentase penerapan sesuai sebesar 89,76% dan temuan tidak sesuai sebesar 10,24% (Kategori Minor
4	Alpian, 2021	Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (k3) untuk mencegah penyebaran virus covid 19 pada dinas pekerjaan umum dan tata ruang Provinsi Sulawesi Selatan	Bagaimana penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (k3) untuk mencegah penyebaran virus covid-19 pada dinas pekerjaan umum dan tata ruang Provinsi Sulawesi Selatan?	Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja dimasa pandemi ini menjadi sebuah langkah yang wajib diterapkan oleh instansi atau perusahaan untuk menjaga para tenaga kerja dari berbagai resiko kecelakaan kerja dilapangan, dalam hal ini dibutuhkan dukungan dan kerjasama yang baik sehingga proses penerapan keselamatan dan kesehatan kerja dapat dilaksanakan oleh seluruh pekerja atau karyawan ditempat kerja.

2.14 Keaslian Penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah SMP Negeri 14 Denpasar, lokasi ini merupakan lokasi yang aktif beroperasi, dimana kegiatan persekolahan tetap berlangsung beriringan dengan kegiatan pembangunan ruang kelas baru, yang dimana artinya penerapan K3 di proyek ini harus sangat diperhatikan karena menyangkut keselamatan orang-orang yang berada di sekitar proyek.

Penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara dan kuesioner untuk mendapatkan data yang akan diolah untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, yang membedakan dengan penelitian sebelumnya, pada penelitian ini peneliti menggunakan skala Guttman untuk membuat dan menilai kuesioner yang digunakan untuk mengumpulkan data. Sebagaimana yang sudah dijelaskan peneliti sebelumnya, Skala Guttman memiliki sifat yang tegas dalam memilih pertanyaan yang diajukan pada kuesioner, karena pada skala Guttman memiliki 2 item pilihan untuk menjawab (iya atau tidak), sehingga responden tidak bingung saat menjawab kuesioner yang diberikan.